



#1 KR No. 200270351

ABSTRACT

Disclosed herein is a brush having a hair dye ejection apparatus in which hair dyes contained in containers are mixed together and ejected outside the brush through bristles of the brush by pushing a button, thus allowing a user to dye hair merely by brushing the hair. As such, the brush according to the present invention is able to mix two kinds of hair dyes, that is, first and second hair dyes together and eject the mixed hair dye outside the brush through a single process, thus easily dyeing or decolorizing hair. In the brush having the hair dye ejection apparatus, when the push button (18) is pushed downwards, a pair of levers (28), coupled to the push button (18), is rotated downwards, thereby a pair of blocks (15) is moved downwards. Then, each block (15) compresses a nozzle (11b) of each storage tank (11), which is provided below the corresponding block (15), so that hair dye contained in each storage tank (11) is discharged around each block (15). The hair dyes, discharged from the storage tanks (11), are mixed together at an outlet (24) of a hair dye collection unit (16). Thereafter, the mixed hair dye is provided to hair through outlets (24) of a hair dye ejection comb (35) after passing through a guide tube (17), a main passage (33) and a plurality of branch passages (33a).

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. 7
A45D 24/22

(45) 공고일자 2002년04월03일
(11) 등록번호 20-0270351
(24) 등록일자 2002년03월19일

(21) 출원번호 20-2001-0031833
(22) 출원일자 2001년10월18일

(73) 실용신안권자 에스더코즈주식회사
경기도 성남시 분당구 야탑동 353-5

(72) 고안자 서동국
서울특별시동작구흑석동9-78

(74) 대리인 이완휘

심사관 : 황원택

기술평가청구 : 없음

(54) 약제 분출장치를 갖는 브러쉬

요약

본 고안은 누름버튼 조작에 의해 각 저장실에 저장된 약제를 혼합한 상태로 브러쉬의 빗살을 통해 약액이 배출되도록 하므로써 빗살만으로 염색을 가능하게 하여 1제와 2제의 2가지 약제를 한 번의 작업으로 염색 또는 탈색 가능하게 하여 간편하게 염색 또는 탈색할 수 있도록 하는 약제분출장치를 갖는 브러쉬에 관한 것으로, 상기 약제분출장치를 갖는 브러쉬는 누름버튼(18)을 누르게 되면, 이 누름버튼(18)의 각 레버(28)가 하향으로 회전하여 양블록(15)을 누르게 되고, 상기 블록(15)은 그 하부에 삽입된 탱크(11)의 노즐(11b)을 가압하게 됨에 따라 노즐(11b)이 하향하여 각각의 탱크(11)에 저장된 약제가 블록(15)으로 배출된 후, 집액부재(16)의 출구(24)에서 혼합되고 계속해서 상기 안내파이프(17) 및 도관(33)을 지나 지관(33a)을 경유하여 약제배출빗살(35)의 출구(35a)를 통해 배출되어 염색자의 머리카락에 공급되는 것을 특징으로 한다.

대표도
도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 고안에 따른 브러쉬의 사시도

도 2 는 본 고안에 따른 노즐가압수단의 분해 사시도

도 3 은 본 고안에 따른 브러쉬의 정면도

도 4 는 본 고안에 따른 노즐가압수단이 조립된 정단면도의 일 실시예

도 5 는 본 고안에 따른 노즐가압수단이 조립된 정단면도의 다른 실시예

도 6 은 본 고안에 따른 약제배출브러쉬의 조립 단면도

도 7 은 본 고안에 따른 약제배출브러쉬의 측단면도의 일 실시예

도 8a 는 본 고안에 따른 노즐가압수단의 작동상태도로서, 누름버튼 조작 전 상태의 측단면도

도 8b 는 본 고안에 따른 노즐가압수단 작동상태도로서, 누름버튼이 조작되어 약제를 배출한 상태의 측단면도

도 9 는 본 고안에 따른 누름버튼이 조작되어 약제를 배출한 상태의 정단면도

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 약제분출장치를 갖는 브러쉬 11 : 탱크

12 : 노즐가압수단 13 : 브러쉬

14 : 하우징 15 : 블록

16 : 집액부재 17 : 안내파이프

18 : 누름버튼 29 : 본체

30 : 약제배출브러쉬

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 한 쌍의 저장실에 저장된 1제와 2제의 약제를 동시에 배출시켜 머리카락을 염색 또는 탈색할 수 있도록 하는 약제 분출장치를 갖는 브러쉬에 관한 것으로, 특히 누름버튼 조작에 의해 각 저장실에 저장된 1제 및 2제의 약제를 혼합한 상태로 브러쉬의 빗살을 통해 배출되도록 하여 한 번의 빗질만으로 염색 또는 탈색을 간단히 할 수 있도록 하는 약제 분출장치를 갖는 브러쉬에 관한 것이다.

통상 머리카락에 원하는 색상을 나타내기 위해서는 머리카락을 염색 또는 탈색하거나 아니면 탈색한 머리카락에 염색을 하기도 한다. 이 때 염색 또는 탈색을 위하여 약제를 1제와 2제로 나누어서 먼저 1제를 사용한 후 2제를 사용하거나, 1제와 2제를 용기에 혼합하여 사용하기도 한다.

이와 같이 머리카락을 염색 또는 탈색하기 위한 종래 방법은 1제와 2제의 약제가 수납된 각각의 튜브로부터 각각의 약제를 용기에 배출시켜 혼합한 후 빗이나 칫솔 등을 이용하여 사용자의 머리카락에 고르게 도포시키는 것이었다. 그런데 이러한 염색방법으로 1제와 2제의 약제를 이용하여 염색 또는 탈색하는 경우 상기 도구를 이용하여 혼합시켜야 하므로 염색공정이 번거롭고, 1제와 2제를 혼합하여 사용하여야 하므로 혼합사용후 용기에 남은 약제는 사용할 수 없어서 버려야 할 뿐만 아니라 튜브에 남은 약제도 공기와 접촉하면 검게 변색되기 때문에 오랫동안 보관하지 못하고 약 1개월내에 사용해야 하는 단점이 있었으며, 또한 혼자서는 염색이 불가능하여 항상 제3자의 도움을 받아 염색해야 하는 번거로움이 있었다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 최근에는 한국 실용신안공고 제1997-1299호에 개시되어 있는 바와 같이 약재통(10)에 브러쉬(1)를 고정시켜 버튼(4)을 누를 때 약재통(10)의 약제가 브러쉬(1)로 배출토록 하여 염색 또는 탈색하는 기술이 개발되었으나, 이는 약재통(10)과 빗살이 일체로 구성되어 있어 하나의 약제만을 사용토록 하였으므로 이 경우 빗질하는 것만으로도 염색 또는 탈색이 가능하여 사용자 자신만으로 염색 또는 탈색을 할 수 있는 장점은 있으나, 항상 염색 또는 탈색시 1제와 2제의 약제를 차례로 사용하여야 하는 현실을 감안할 경우 1제와 2제의 약제를 머리카락에 단계적으로 도포해야 하는 번거로움이 있어서 여전히 사용상의 불편함이 뒤따랐다.

아직까지 염색 또는 탈색시 1제와 2제의 약제를 하나의 약제로 대체하여 사용할 수 있는 약제가 개발되어 있지 않는 관계로 이를 간편하게 한 번의 처리로 직접 염색이나 탈색을 할 수 있는 장치의 개발이 절실히 요구되었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 고안은 상술한 바와 같은 종래 제반 문제점을 해결하기 위하여 개발된 것으로, 그 목적은 누름버튼 조작에 의해 한 쌍의 저장실에 저장된 1제 및 2제의 약제를 혼합한 상태로 브러쉬의 빗살을 통해 배출되도록 하여 1차의 빗질만으로 간단히 염색 또는 탈색할 수 있도록 하는 약제 분출장치를 갖는 브러쉬를 제공함에 있다.

이러한 약제분출장치를 갖는 브러쉬는 내부에 한 쌍의 저장실이 형성되고, 이들 각 저장실의 출구에 노즐이 돌출되게 설치되어 외부 가압력에 의해 삽입될 때 저장실에 수납된 약제를 배출시키는 탱크; 상기 노즐과 연통되는 유로를 가지며 탱크 출구에 설치되고, 누름버튼으로 상기 탱크의 노즐을 가압하여 탱크의 각 약제들을 배출시키는 노즐가압수단; 상기 노즐가압수단에 씌움고정되고, 일측면에 상기 노즐가압수단의 유로와 연통되는 복수 개의 빗살이 형성되어 탱크에서 배출되는 약제를 상기 빗살로 안내하는 브러쉬;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

여기서, 상기 노즐가압수단은 상기 탱크의 각 출구와 대응되게 안내공이 관통되고, 상기 탱크 출구에 조립되는 하우스; 상기 노즐에서 배출되는 약제가 흐를 수 있도록 저면과 측면이 연통되며 그 측면 출구에는 배출관이 돌출되게 안내유로가 형성되고, 상기 안내유로 하부 입구에 각 탱크의 노즐이 삽입되는 한 쌍의 블록; 상기 각 블록의 배출관과 대응되게 양측면이 관통되고 상면에 상기 관통부와 연통되게 출구가 개구되어 각 블록을 통해 흐르는 약제를 집액시켜 배출시키는 집액부재; 상기 집액부재의 출구와 연결되어 이 출구를 통해 배출되는 약제를 브러쉬로 안내하는 안내파이프; 중앙에 누름편이 형성되고 양단부에 레버가 형성되며, 이들 각 레버가 각 블록 상부에 탑재되어, 사용자가 누름편을 누를 때 상기 레버가 블록을 하향으로 가압하여 탱크의 노즐을 눌러 탱크의 약제를 배출토록 하는 누름버튼;을 포함한다.

또한, 상기 브러쉬는 상부 일측면에 수납홈이 형성되고, 이 수납홈 주변에는 복수 개의 빗살이 돌출되며, 상기 수납홈으로 약제가 흐를 수 있도록 수납홈과 하부 개구부 사이에 상기 안내파이프와 연결되는 도관이 형성되고, 하부 일측면에 버튼의 누름편이 돌출될 수 있도록 안내공이 통공된 브러쉬 본체; 중공형상으로 복수 개의 약제배출빗살이 돌출되고 이들 각 약제배출빗살 단부에 출구가 형성되며, 상기 본체 수납홈에 착탈가능하게 조립되어 수납홈을 통해 흐르는 약제를

배출시키는 약제배출브러쉬(13)를 포함한다.

고안의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 고안의 약제 분출장치를 갖는 브러쉬의 구성을 첨부된 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안에 따른 브러쉬의 사시도이고, 도 2는 본 고안에 따른 노즐가압수단의 분해 사시도이고, 도 3은 본 고안에 따른 브러쉬의 정면도이다.

상기 도면에서와 같이 본 고안의 약제분출장치를 갖는 브러쉬(10)는 한 쌍의 저장실(11a)을 갖는 탱크(11), 상기 탱크(11)의 노즐(11b)과 연통되는 유로를 가지며, 탱크(11) 출구에 설치되어 이 탱크(11)의 노즐(11b)을 가압하여 탱크(11)의 약제를 배출시킬 수 있도록 하는 노즐가압수단(12), 상기 노즐가압수단(12)에 씌움고정되고 상기 노즐가압수단(12)의 조작에 의해 약제를 배출시키는 브러쉬(13)를 포함한다.

상기 탱크(11)는 도 2, 4, 5에서와 같이 1제와 2제의 약제를 저장할 수 있도록 2개의 저장실(11a)이 별도로 구비되고, 그 상부의 출구는 마개(11c)로 개폐된다. 상기 마개(11c)는 약제가 배출될 수 있도록 노즐(11b)이 돌출되는데, 이 노즐(11b)은 상하로 슬라이드 가능하게 구성되어 상기 노즐가압수단(12)의 가압력에 의해 하향으로 이동할 때 약제를 배출시키고 원위치로 복귀될 때 배출을 차단하게 된다.

이러한 탱크(11)의 노즐(11b) 구성은 통상적인 용기, 예컨대, 휴대용 가스용기의 노즐 등의 구성과 같으므로 여기서는 그 자세한 설명은 생략하기로 한다.

탱크(11)의 약제를 배출시키는 상기 노즐가압수단(12)은 도 4에서와 같이 상기 탱크(11)의 각 마개(11c)에 삽입될 수 있도록 이 마개(11c)와 대응되게 안내공(14a)이 관통되고, 상기 탱크(11) 출구에 조립되는 하우징(14), 상기 하우징(14) 내부에 수용되고 그 내부에 형성된 유로가 상기 각 탱크(11) 노즐(11b)과 연결되는 한 쌍의 블록(15), 상기 각 블록(15) 사이에 배치되고 이들 블록(15)의 출구와 연결되어 블록(15)을 통해 흐르는 약제를 집액시켜 배출시키는 집액부재(16), 상기 집액부재(16)의 출구와 연결되어 이 출구를 통해 배출되는 약제를 브러쉬(13)로 안내하는 안내파이프(17), 상기 블록(15) 상부에 탑재되어 그 블록(15)을 가압함으로써 탱크(11)의 노즐(11b)을 눌러 약제를 배출토록 하는 누름버튼(18)을 포함한다.

상기 블록(15)은 탱크(11)의 노즐(11b)에서 배출되는 약제가 흐를 수 있도록 저면과 측면이 연통되고 그 측면 출구에 배출관(19)이 돌출되게 구성되어 안내유로(20)를 형성하고, 상기 배출관(19) 하부에는 집액부재(16)의 저면을 받치는 걸림턱(21)이 형성되며, 몸체 상부에는 집액부재(16)가 안착되는 받침부(22)가 형성된다.

이와 같이 구성된 블록(15)은 안내유로(20)의 하부 입구에 각 탱크(11)의 노즐(11b)이 삽입되고 그 측면 배출관(19)이 집액부재(16)의 입구에 삽입되어 상기 집액부재(16)와 함께 유로를 형성하게 된다.

여기서, 상기 한 쌍의 블록(15)은 도 5에서와 같이 각각의 배출관(19)의 위치를 상하로 어긋나게 하여 안내유로(20)를 단차(C)지게 형성함으로써, 상기 단차진 안내유로(20)를 통과한 1제와 2제의 약제들이 집액부재(16)에서 혼합될 때 이 단차로 인한 압력차 때문에 혼합이 잘 진행될 수 있도록 한다.

상기 집액부재(16)는 상기 각 블록(15)의 배출관(19)과 대응되게 양측면이 관통되고 상면에 상기 관통부(23)와 연통되게 출구(24)가 개구되어 유로를 형성함으로써, 각 블록(15)을 통해 흐르는 약제를 집액시켜 배출시키게 된다. 상기 집액부재(16)의 출구(24)의 직경은 관통부(23) 직경보다 더 크게 구성하여 약제혼합을 원활하게 하며, 상기 출구(24)에는 상기 안내파이프(17)를 체결할 수 있도록 나사산(24a)이 형성된다. 상기 집액부재(16)의 몸체 양측에는 상기

블록(15)의 받침부(22)에 안착되는 아암(16a)이 돌출된다.

상기 안내파이프(17)는 상기 집액부재(16)에 안착되는 판상의 지지판(25)이 형성되고, 이 지지판(25) 하부에 상기 집액부재(16)의 출구에 체결되는 체결부(26)가 돌출된다.

상기 누름버튼(18)은 중앙에 누름편(27)이 형성되고, 양단부에 상기 블록(15)과 대응되게 레버(28)가 돌출되어 사용자가 누름편(27)을 누를 때 레버(28)가 회전하여 블록(15)을 하향으로 가압시켜 탱크(11)에서 약제를 배출되게 한다.

상기 브러쉬(13)는 노즐가압수단(12)의 상부에 씌움조립되는 본체(29), 상기 본체(29)에 착탈가능하게 조립되고 상기 안내파이프(17)와 연결되어 약제를 배출시키는 약제배출브러쉬(30)를 포함한다.

상기 본체(29)는 일측면에 약제배출브러쉬(30)가 삽입되는 수납홈(31)이 형성되고, 이 수납홈(31) 주변에는 복수 개의 통상의 빗살(32)이 돌출된다. 상기 수납홈(31)과 하부 개구부 사이에는 상기 수납홈(31)으로 약제가 흐를 수 있도록 도관(33)이 형성되는데, 상기 도관(33)은 도 7 과 같이 약제배출브러쉬(30)의 빗살과 대응되게 지관(33a)이 형성된다. 또한, 상기 본체(29)는 하부 일측벽에는 도 8a 및 도 8b 와 같이 상기 누름버튼(18)의 누름편(27)이 돌출될 수 있도록 안내공(H)이 통공된다.

상기 약제배출브러쉬(30)는 중공형상으로 그 내부에 통로를 갖는 복수 개의 약제배출빗살(35)이 돌출되는데, 이들 각 약제배출빗살(35)은 상기 통로와 연통되게 적어도 하나 이상의 출구(35a)가 형성된다.

여기서, 상기 약제배출빗살(35)의 출구(35a)는 등간격으로 복수 개 형성하되, 1제와 2제의 약제를 동시에 배출해야 하는 배출압력을 감안하여 끝단부에 더 많이 형성하는 것이 좋다. 이는 약제배출빗살(35)의 내부 통로 입구측의 배출압력이 강하고 끝단부로 갈수록 약하게 되므로 도 7 에서와 같이 인접된 약제배출빗살(35)과 서로 교호식으로 통로 입구에서 중앙부분까지는 약제 출구(35a)를 형성하지 않도록 한다. 이는 압력이 약한 약제배출빗살(35)의 끝단부의 출구(35a)를 압력이 강한 입구측보다 더 많이 형성하여 약제 배출이 균형있게 배출될 수 있도록 하기 위한 것이다.

이와 같이 구성되는 약제배출브러쉬(30)는 각각의 약제배출빗살(35)이 상기 본체(29)의 지관(33a)에 대응되게 조립되어 수납홈(31)을 통해 흐르는 1제와 2제의 약제를 동시에 배출시키게 된다.

다음은 상기와 같이 구성되는 본 고안의 약제분출장치를 갖는 브러쉬의 사용상태를 도 8a 내지 도 8b 와 도 9 를 참조하여 상세히 설명한다.

도 8a 는 약제가 배출되지 않는 상태를 나타낸 것이다. 즉 누름버튼(18) 작동 전 상태로서, 누름버튼(18)이 단순히 블록(15) 상부에 탑재되어 있는 상태이다.

이러한 상태에서, 염색 또는 탈색을 위해 상기 누름버튼(18)을 누르게 되면, 도 8b 와 같이 누름버튼(18)의 각 레버(28)가 회전하여 양블록(15)을 누르게 되고, 상기 블록(15)은 거리(L)만큼 하향으로 이동하여 그 하부에 삽입된 탱크(11)의 노즐(11b)을 가압하게 된다. 이와 같이 노즐(11b)이 하향으로 가압됨과 동시에 각각의 탱크(11)에 저장된 약제가 블록(15)으로 배출된 후 집액부재(16)의 출구(24)에서 혼합되고 계속해서 상기 안내파이프(17) 및 도관(33)을 지나 지관(33a)을 경유하여 약제배출빗살(35)의 출구(35a)를 통해 배출되어 염색자의 머리카락에 공급된다.

이와 같은 방법으로 상기 누름버튼(18)을 필요한 만큼의 약제를 위해 선택적으로 가압하게 되면 그 때마다 2개의 탱크(11)에서 배출된 1제 및 2제의 약제가 집액부재(16)에서 혼합된 후 약제배출빗살(35)을 통해 빗염색자의 머리카락에 공급되므로 연속적으로 염색을 할 수 있게 된다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 구성되는 본 고안에 따른 약제 분출장치를 갖는 브러쉬는 1제 및 2제의 약제를 각각의 저장실에 저장하여 사용하게 되면, 이들 약제가 혼합된 상태로 동시에 배출되기 때문에 1회의 작업으로 염색 또는 탈색을 쉽게 할 수 있을 뿐만 아니라, 특히 머리카락 깊숙히 삽입되는 약제배출빗살을 통해 배출되므로 단순히 머리카락을 수회 빗질만 하면 자동으로 염색 또는 탈색이 되므로 염색 또는 탈색을 간편하게 할 수 있어 종래 여타 염색장치와 비교하여 볼 때 그 효과가 뛰어난 장점을 가지고 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

내부에 한 쌍의 저장실이 형성되고, 이들 각 저장실의 출구에 노즐이 돌출되게 설치되어 외부 가압력에 의해 삽입될 때 저장실에 수납된 약제를 배출시키는 1제 및 2제의 약제저장탱크;

상기 노즐과 연통되는 유로를 가지며 탱크 출구에 설치되고, 누름버튼으로 상기 탱크의 노즐을 가압하여 탱크의 각 약제들을 배출시키는 노즐가압수단;

상기 노즐가압수단에 씌움고정되고, 일측면에 상기 노즐가압수단의 유로와 연통되는 복수 개의 빗살이 형성되어 탱크에서 배출되는 약제를 상기 빗살로 안내하는 브러쉬;를 포함하는 것을 특징으로 하는 약제분출장치를 갖는 브러쉬.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 노즐가압수단은

상기 탱크의 각 마개가 삽입될 수 있도록 이 마개와 대응되게 안내공이 관통되고, 상기 탱크 출구에 조립되는 하우징;

상기 노즐에서 배출되는 약제가 흐를 수 있도록 저면과 측면이 연통되며 그 측면 출구에는 배출관이 돌출되게 안내유로가 형성되고, 상기 안내유로 하부 입구에 각 탱크의 노즐이 삽입되는 한 쌍의 블록;

상기 각 블록의 배출관과 대응되게 양측면이 관통되고 상면에 상기 관통부와 연통되게 출구가 개구되어 각 블록을 통해 흐르는 약제를 집액시켜 배출시키는 집액부재;

상기 집액부재의 출구와 연결되어 이 출구를 통해 배출되는 약제를 브러쉬로 안내하는 안내파이프;

중앙에 누름편이 형성되고 양단부에 레버가 형성되며, 이들 각 레버가 각 블록 상부에 탑재되어, 사용자가 누름편을 누를 때 상기 레버가 블록을 하향으로 가압하여 탱크의 노즐을 눌러 탱크의 약제를 배출토록 하는 버튼;을 포함하는 것을 특징으로 하는 약제분출장치를 갖는 브러쉬.

청구항 3.

제 1 항에 있어서, 상기 브러쉬는

상부 중앙면에 수납홈이 형성되고, 이 수납홈 주변에는 복수 개의 빗살이 돌출되며, 상기 수납홈으로 약제가 흐를 수 있도록 수납홈과 하부 개구부 사이에 상기 안내파이프와 연결되는 도관이 형성되고, 하부 중앙면에 버튼의 누름편이 돌출될 수 있도록 안내공이 통공된 브러쉬 본체;

중공형상으로 복수 개의 약제배출빗살이 돌출되고 이들 각 약제배출빗살 소정위치에 적어도 하나 이상의 출구가 형성되며, 상기 본체 수납홈에 착탈가능하게 조립되어 수납홈을 통해 흐르는 약제를 배출시키는 약제배출브러쉬;를 포함하는 것을 특징으로 하는 약제분출장치를 갖는 브러쉬.

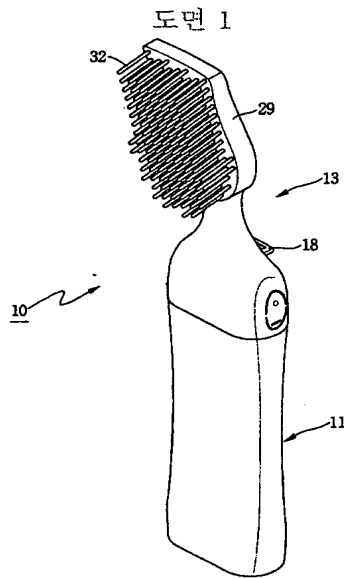
청구항 4.

제 2 항에 있어서, 상기 블록들의 양측면 안내유로를 단차지게 형성하는 것을 특징으로 하는 약제분출장치를 갖는 브러쉬.

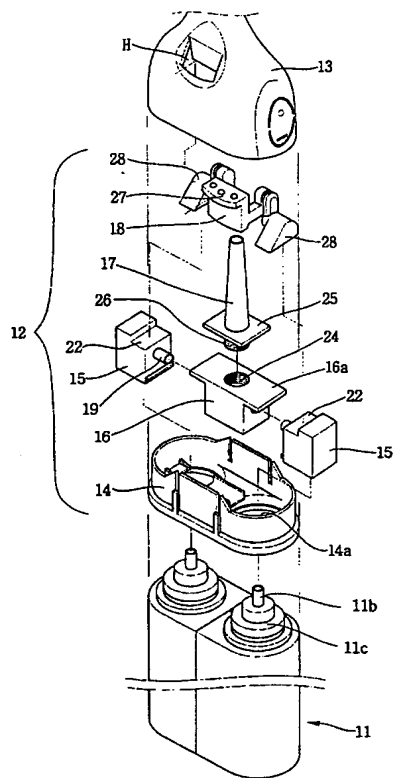
청구항 5.

제 3 항에 있어서, 상기 약제배출빗살은 출구를 등간격으로 복수 개 형성하되, 입구에서 중앙부분까지는 약제 배출출구를 서로 교호식으로 형성하지 않는 것을 특징으로 하는 약제분출장치를 갖는 브러쉬.

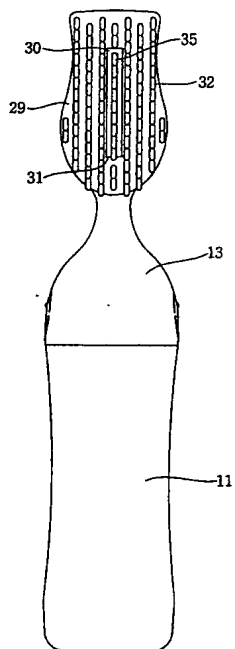
도면



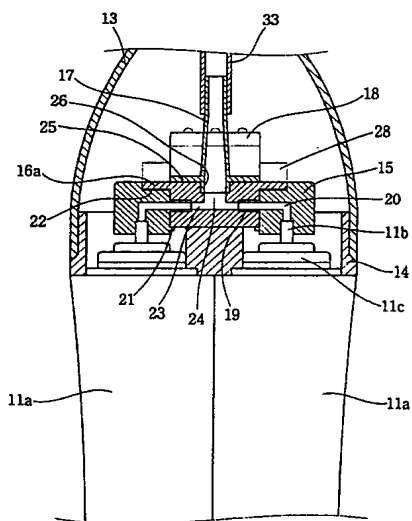
도면 2



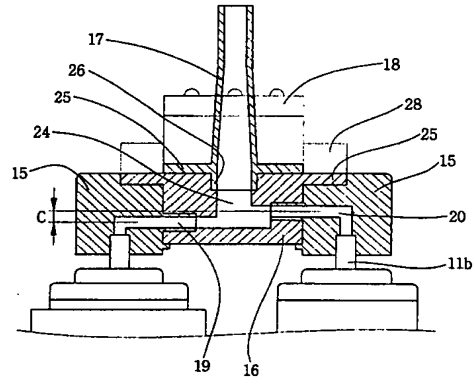
도면 3



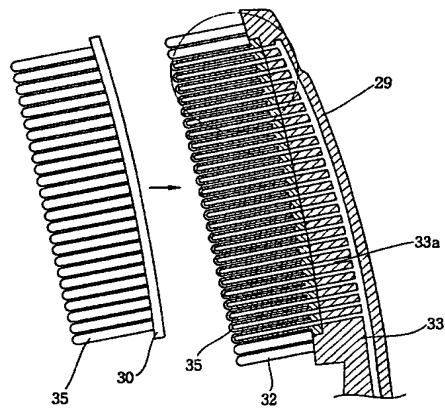
도면 4



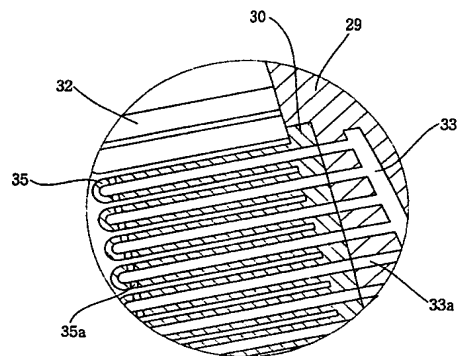
도면 5



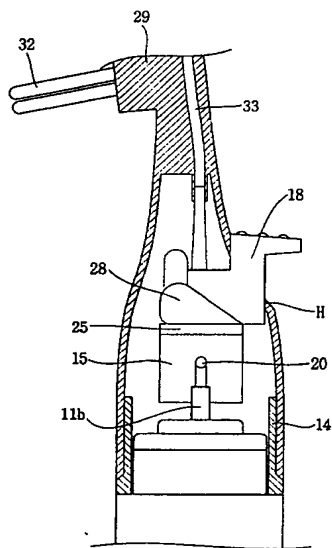
도면 6



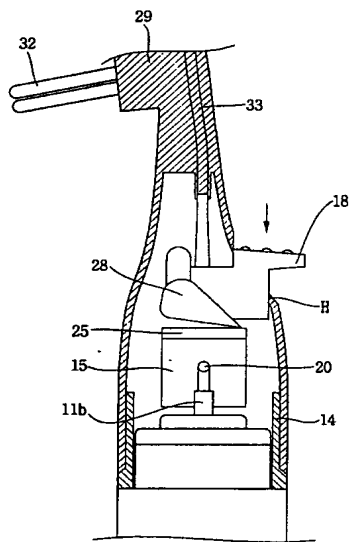
도면 7



도면 8a



도면 8b



도면 9

